





دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه جهت اخذ درجه دکترای حرفه ای دندانپزشکی

موضوع:

مقایسه میزان کاتالاز و سوپراکسید دیسموتاز بزاقی در زنان باردار مبتلا به دیابت

حاملگی با زنان باردار سالم

استاد راهنما:

سرکار خانم دکتر اولدوز زمانی

استاد مشاور:

جناب آقای دکتر حامد زندیان

نگارنده:

فاطمه دلخون اصل

تابستان ۹۸

شماره پایان نامه: ۱۲۷



دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی استان اردبیل

دانشکده دندانپزشکی

بسمه تعالی

## گواهی اصالت پایان نامه

اینجانب **فاطمه دلخون** دانش آموخته رشته دندانپزشکی مقطع دکتری حرفه ای به شماره دانشجویی ۹۱۲۸۱۶۰۱۹ گواهی می نمایم که این پایان نامه تحت عنوان "مقایسه میزان کاتالاز و سوپراکسید دیسموتاز بزاقی در زنان باردار مبتلا به دیابت حاملگی با زنان باردار سالم در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان علوی اردبیل در سال ۹۸-۹۹" به راهنمایی استاد محترم سرکار خانم دکتر اولدوز زمانی بطور کامل اصل و بدون هرگونه سرقت علمی/ادبی بر اساس تعریف Plagiarism<sup>۱</sup> نگارش شده است و تمام یا قسمتی از آن توسط فرد دیگری در پایان نامه یا مراکز علمی دیگر ارائه نشده است. در ضمن اینجانب از مقررات مربوط به عدم رعایت صداقت در ارائه پایان نامه که منجر به مردود شدن و ارجاع به شورای پژوهشی دانشکده می شود، اطلاع کافی دارم.

تاریخ و امضاء

دانشجو

۹۸/۶/۲۳  
Delkhon

بدینوسیله اصالت (ORIGINALITY) و صحت نتایج این پایان نامه مورد تأیید اینجانب دکتر اولدوز زمانی استاد راهنما/استاد راهنمای اول می باشد.

استاد راهنمای اول  
تاریخ و امضاء

ای منتشر شده یا منتشر نشده فرد یا افراد دیگر

بدون د در منبع بطور مناسب یا حسب اجاره در موارد ضروری.

تقديم به :

چشم های نگران و دل سرشار از محبت مادرم...

دستان ستودنی پدرم...

تقدیر و تشکر از:

استاد ارجمند، سرکار خانم دکتر اولدوز زمانی اهری که در  
راه هدایت و آموزش اینجانب از هیچ اقدامی کوتاهی نکردند.  
جناب آقای دکتر حامد زندیان به خاطر راهنمایی و کمک  
در انجام آنالیزهای آماری این پژوهش  
خانم دکتر درگاهی به خاطر کمک در انجام مراحل عملی این  
پژوهش

## سوگندنامه دندانپزشکی

اکنون که با عنایات و الطاف بیکران الهی دورهٔ دکتری دندانپزشکی را با موفقیت به پایان رسانده‌ام و مسئولیت خدمت به خلق را برعهده گرفته‌ام در پیشگاه قرآن کریم به خداوند قادرمتعال که دانای آشکار و نهان است، و نامش آرامش دلهای خردمندان و یادش شفای آلام دردمندان، سوگند یاد می‌کنم که همواره حدود الهی و احکام مقدس‌دینی را محترم شمارم.

ازتضییع حقوق بیماران بپرهیزم و سلامت و بهبود آنان را برمنافع مادی و امیال نفسانی خود مقدم دارم، در معاینه و معالجه، حریم عفاف را رعایت‌کنم و اسرار بیماران خود جز به ضرورت شرعی و قانونی فاش نسازم. خود را نسبت به حفظ قداست حرفهٔ پزشکی و حرمت همکاران متعهد بدانم و از آلودگی به اموری که باپرهیزکاری و شرافت و اخلاق پزشکی منافات دارد اجتناب ورزم، همواره برای ارتقاء دانشپزشکی خویش تلاش کنم و از دخالت در اموری که آگاهی و مهارت لازم را در آن ندارم خودداری نمایم. در امر بهداشت، اعتلاء فرهنگ و آگاهی‌های عمومی تلاش نمایم و تأمین، حفظ و ارتقاء سلامت جامعه را مسئولیت اساسی خویش بدانم.

فصل اول- کلیات تحقیق

۴.....	۱-۱ بیان ضرورت انجام پژوهش
۷.....	۲-۱ تعریف واژه های اختصاصی
۸.....	۳-۱ اهداف پژوهش
۸.....	۱-۳-۱ هدف کلی پژوهش
۸.....	۲-۳-۱ اهداف اختصاصی پژوهش
۸.....	۳-۳-۱ اهداف کاربردی
۹.....	۴-۱ سوالات پژوهش
۹.....	۵-۱ فرضیات پژوهش

فصل دوم- مبانی نظری و پیشینه تحقیق

۱۱.....	۱-۲ دیابت ملیتوس ( Diabetes Mellitus )
۱۱.....	۱-۱-۲ تعریف
	۲-۱-۲
۱۱.....	اپیدمیولوژی
۱۱.....	۳-۱-۲ طبقه بندی
۱۳.....	۲-۲ دیابت بارداری (GDM)
۱۳.....	۱-۲-۲ تعریف و اتیولوژی
۱۴.....	۲-۲-۲ غربالگری دیابت بارداری



- ۲-۳ عوارض دیابت بارداری..... ۱۴
- ۲-۳ استرس های اکسیداتیو و نقش دفاعی آنتی اکسیدان ها..... ۱۵
- ۲-۴ مارکرهای آنتی اکسیدان ها..... ۱۶
- ۲-۵ کاتالاز..... ۱۷
- ۲-۶ سوپراکسید دیسموتاز..... ۱۷
- ۲-۷ بزاق و کاربردهای آن به عنوان مایع بیولوژیک تشخیصی..... ۱۷
- ۲-۸ مبانی عملی پژوهش..... ۱۹

## فصل سوم-روش شناسی تحقیق

۳-۱	جامعه آماری و حجم نمونه.....	۲۶
۳-۲	معیار های ورود و خروج پژوهش.....	۲۶
۳-۳	روش انجام پژوهش.....	۲۶
۳-۴	نحوه جمع آوری بزاق.....	۲۷
۳-۵	اندازه گیری فعالیت کاتالاز بزاق.....	۲۷
۳-۶	نحوه اندازه گیری سوپراکسید دیسموتاز بزاق.....	۲۸
۳-۷	روش تجزیه و تحلیل آماری داده ها.....	۲۸
۳-۸	ملاحظات اخلاقی.....	۲۹
۳-۹	جدول متغیرها.....	۲۹

## فصل چهارم-تجزیه و تحلیل داده های تحقیق

۴-۱	آمار توصیفی.....	۳۱
۴-۱-۱	اهداف اختصاصی.....	۳۲
۴-۱-۲	اهداف اختصاصی.....	۳۴

## فصل پنجم-بحث و نتیجه گیری و پیشنهادها

۵-۱	بحث.....	۳۸
۵-۲	نتیجه گیری.....	۴۳
۵-۳	محدودیت ها و پیشنهادات.....	۴۳

منابع..... ۴۳

ضمائم..... ۵۴

چکیده انگلیسی..... ۵۷

## فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۴-۱. مینیمم، ماکزیمم، میانگین و انحراف معیار آنزیم های کاتالاز و SOD.....	۳۱
جدول ۴-۲. نتایج سطح کاتالاز و SOD در آزمون کلوموگروف اسمیرونف.....	۳۲
جدول ۴-۳. نتایج سطح کاتالاز در آزمون من - ویتنی.....	۳۴
جدول ۴-۴. نتایج سطح SOD در آزمون t-test.....	۳۵

## فهرست نمودار

عنوان	صفحه
نمودار ۴-۱. مقایسه ی سطح کاتالاز بزاقی زنان مبتلا به دیابت حاملگی و غیر دیابتیک....	۳۲
نمودار ۴-۲. مقایسه ی سطح SOD بزاقی زنان مبتلا به دیابت حاملگی و غیر دیابتیک.....	۳۵

## چکیده

**مقدمه:** دیابت بارداری برای نخستین بار طی بارداری تشخیص داده می شود. شواهدی دال بر افزایش استرس های اکسیداتیو در زنان باردار وجود داشته و از طرفی نقش استرس های اکسیداتیو و اختلال در سیستم آنتی اکسیدان ها در ایجاد عوارض طی حاملگی مثل زایمان زودرس و سقط جنین ثابت شده است. لذا با توجه به اینکه پراکسیداز به عنوان آنتی اکسیدان آنزیماتیک و کاتالاز و سوپراکسیددیسموتاز به عنوان آنزیم بزاقی، متغیرهای مهم مرتبط با دیابت مطرح هستند و باتوجه به مقالات ضد و نقیض در رابطه با افزایش و یا کاهش آنها، بررسی هر دو فاکتور در جهت کاهش عوارض ناشی از دیابت بسیار حائز اهمیت می باشد.

**مواد و روش ها:** در این مطالعه مورد شاهدی ۲۹ زن باردار مبتلا به دیابت بارداری و تحت نظر پزشک به عنوان گروه مورد و ۵۶ زن باردار سالم به لحاظ سیستمیک به عنوان گروه شاهد و با محدوده سنی ۲۰-۴۰ سال انتخاب و ۵ میلی لیتر بزاق غیر تحریکی با استفاده از روش spitting جمع آوری می گردد. در افراد هر دو گروه میزان آنزیم های کاتالاز و سوپراکسیددیسموتاز مورد بررسی قرار گرفت. داده های اندازه گیری شده برای هر بیمار در چارت مخصوص بیماران ثبت شد و سپس توسط روش های آماری این داده ها با شاخص های ارزیابی میزان کاتالاز و سوپراکسیددیسموتاز بزاقی مقایسه شده و در این مطالعه Pvalue کمتر از ۰/۰۵ از نظر آماری معنی دار در نظر گرفته شد.

**یافته ها:** میانگین سطح کاتالاز در بزاق زنان مبتلا به دیابت حاملگی  $0.42 \pm 0.25$  و در زنان باردار غیر دیابتیک برابر با  $0.22 \pm 0.14$  می باشد. همچنین میانگین سطح SOD در بزاق زنان مبتلا به دیابت حاملگی  $0.63 \pm 0.95$  و در زنان باردار غیر دیابتیک برابر با  $0.44 \pm 0.83$  می باشد.

**نتیجه گیری:** با توجه به داده های بدست آمده از این مطالعه می توان بیان کرد که در زنان مبتلا به دیابت بارداری در مقایسه با زنان باردار غیر دیابتیک، سطح کاتالاز و سوپراکسید دیسموتاز بزاق افزایش می یابد ولی هیچکدام از این تغییرات از نظر آماری معنادار نمی باشند.

**کلید واژه ها:** سوپراکسید دیسموتاز بزاقی، کاتالاز بزاقی، دیابت بارداری، بزاق.